



## ***V-Uro Emergency Awareness* sebagai Intervensi Edukatif untuk Meningkatkan Kesadaran Remaja terhadap Faktor Psikologis dan Klinis *Urolithiasis***

***(V-Uro Emergency Awareness as an Educational Intervention to Increase Adolescent Awareness of Psychological and Clinical Factors of Urolithiasis)***

**Windy Astuti Cahya Ningrum**

Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Palembang  
Jl. A. Yani 13 Ulu Palembang  
[indyak84@gmail.com](mailto:indyak84@gmail.com)

### **Abstrak**

Prevalensi batu ginjal pada anak dan remaja mengalami peningkatan sebesar 10–15% dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini berkaitan dengan berbagai tantangan yang umum dihadapi remaja, seperti perubahan hormonal, pola makan tidak teratur, kurangnya konsumsi cairan yang cukup, serta tekanan emosional atau stres. Studi menunjukkan bahwa stres dapat memicu perubahan hormonal dan metabolik yang meningkatkan risiko pembentukan batu ginjal. Namun, pengelolaan stres yang efektif dapat membantu mengurangi risiko tersebut. Pengelolaan stres bukan hanya aspek psikologis, tetapi bagian integral dari pendekatan holistik terhadap *urolithiasis*. Edukasi mengenai pengelolaan stress dan tanda bahaya *urolithiasis* dengan menggunakan media video animasi secara efektif menarik perhatian dalam menyampaikan informasi dan dapat meningkatkan kesadaran remaja dalam pengelolaan stress, perubahan gaya hidup sehat dan pengenalan tanda bahaya terjadinya *urolithiasis*. Edukasi dilakukan tanggal 12 Agustus 2025 dengan jumlah responden 35 orang di SMA Muhammadiyah 1 Palembang. Berdasarkan hasil kegiatan ini didapatkan adanya peningkatan pengetahuan remaja terhadap pengelolaan stress dan tanda bahaya *urolithiasis*.

**Kata Kunci:** *Urolithiasis, Faktor Psikologis, V-Uro Emergency*

### **Abstract**

*The prevalence of kidney stones in children and adolescents has increased by 10–15% in recent years. This is related to various challenges commonly faced by adolescents, such as hormonal changes, irregular eating patterns, insufficient fluid intake, and emotional stress. Studies show that stress can trigger hormonal and metabolic changes that increase the risk of kidney stone formation. However, effective stress management can help reduce this risk. Stress management is not only a psychological aspect, but an integral part of a holistic approach to urolithiasis. Education on stress management and the danger signs of urolithiasis using animated videos effectively attracts attention in conveying information and can increase adolescent awareness in stress management, healthy lifestyle changes, and recognizing the danger signs of urolithiasis. The education was conducted on August 12, 2025, with 35 respondents at Muhammadiyah 1 High School, Palembang. Based on the results of this activity, adolescents' knowledge of stress management and the danger signs of urolithiasis increased.*

**Keyword:** *Urolithiasis, Psychological Factor, V-Uro Emergency*

## PENDAHULUAN

*Urolithiasis* atau pembentukan batu ginjal, merupakan salah satu gangguan kesehatan yang cukup sering dijumpai secara global, dan angka kejadiannya terus mengalami peningkatan dalam beberapa dekade terakhir. Kondisi ini dapat menimbulkan nyeri hebat, infeksi saluran kemih, hingga menyebabkan gagal ginjal pada kasus yang berat. Selain berdampak pada kesehatan fisik, *urolithiasis* juga dapat menurunkan kualitas hidupenderitanya. Pola hidup yang kurang sehat, seperti kurang minum, konsumsi garam dan protein hewani secara berlebihan, serta minimnya aktivitas fisik, menjadi faktor risiko utama dalam pembentukan batu ginjal (McAdams & et al, 2018; Sinha & et al, 2017). Di samping itu, stres kronis juga diyakini dapat memperburuk kondisi ini, karena berhubungan dengan peningkatan kadar kalsium dalam urin yang memicu terbentuknya batu (Sinha & et al, 2017; Wang & et al, 2020)

Remaja merupakan kelompok usia yang cukup rentan terhadap kebiasaan hidup tidak sehat tersebut. Sekitar 80% remaja dengan risiko *urolithiasis* bahkan tidak menyadari bahwa gaya hidup mereka dapat memperbesar kemungkinan terbentuknya batu ginjal (American Urological Association, 2021; Hirsch & et al, 2019). Data juga menunjukkan bahwa prevalensi batu ginjal pada anak dan remaja mengalami peningkatan sebesar 10–15% dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini berkaitan dengan berbagai tantangan yang umum dihadapi remaja, seperti perubahan hormonal, pola makan tidak teratur, kurangnya konsumsi cairan yang cukup, serta tekanan emosional atau stres (Ettinger & Silverman, 2017; Zhao & et al, 2020).

Stres psikologis pada remaja dapat mempengaruhi kesehatan fisik, termasuk fungsi ginjal. Studi menunjukkan bahwa stres dapat memicu perubahan hormonal dan metabolik yang meningkatkan risiko pembentukan batu ginjal. Namun, pengelolaan stres yang efektif dapat membantu mengurangi risiko tersebut. Pengelolaan stres bukan hanya aspek psikologis, tetapi bagian integral dari pendekatan holistik terhadap urolitiasis. Dengan stres yang terkontrol, pasien bisa mengalami gejala yang lebih ringan, pemulihan lebih cepat, serta penurunan risiko kekambuhan (Sinha & et al, 2017; Zhao & et al, 2020; Zhou & et al, 2019).

Peningkatan kesadaran remaja yang melalui edukasi yang efektif sangat penting untuk menurunkan prevalensi dan dampak dari penyakit ini. Pencegahan *urolithiasis* sangat penting dilakukan sejak dini untuk mengurangi angka kejadian penyakit ini. Remaja merupakan kelompok yang rentan terhadap pengaruh pola makan dan kebiasaan hidup yang tidak seha serta pengelolaan stres. Oleh karena itu, edukasi mengenai pencegahan *urolithiasis* perlu

diberikan secara efektif untuk meningkatkan kesadaran remaja tentang pentingnya hidrasi, konsumsi makanan bergizi, serta gaya hidup aktif.

## MASALAH

Remaja merupakan tahap perkembangan manusia yang mengalami berbagai perubahan fisik, emosional, sosial, dan kognitif yang signifikan. Remaja sebagai kelompok transisi yang penuh dengan tantangan, eksperimen, dan penemuan diri. Fase ini, mereka membentuk identitas dan mempersiapkan diri untuk dewasa seyogyanya selalu menerapkan gaya hidup yang sehat guna mempertahankan kualitas hidup yang lebih baik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah mencari informasi lebih banyak terkait ilmu kesehatan yang dapat muncul dan dialami oleh sejak remaja. Berdasarkan informasi dan permasalahan yang telah dikemukakan, maka perlu adanya edukasi yang diberikan sebagai upaya memberikan wawasan dan kesadaran kepada remaja dalam menerapkan hidup sehat dan peduli terhadap respon tubuh yang muncul sehingga dapat melakukan deteksi dini dan diberikan perawatan yang tepat.

Berdasarkan analisis situasi yang dilakukan melalui wawancara singkat dengan beberapa guru diketahui bahwa sebagian besar siswa SMA Muhammadiyah 1 Palembang (45%) sering mengalami stress saat menghadapi ujian dan proses belajar di kelas. Selain itu, 67% siswa belum mengetahui *urolithiasis* dan tanda bahaya terjadinya *urolithiasis*. Berdasarkan informasi dan permasalahan yang telah dikemukakan, maka perlu adanya edukasi kesehatan terkait pengelolaan stress dan tanda bahaya *urolithiasis* yang dapat berdampak pada kesehatan mental dan kondisi klinik remaja.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilakukan dengan 4 tahap, diantaranya: Perizinan, persiapan, pelaksanaan kegiatan dan evaluasi kegiatan.

### 1. Perizinan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan diawali dengan pengurusan surat izin pengabdian masyarakat. Surat izin pelaksanaan ditujukan kepada Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Palembang.

### 2. Persiapan Kegiatan

Persiapan yang dilakukan dengan membuat materi dan bahan edukasi berupa *poster* dan *Video* terkait *rolithiasis*, tanda dan gejala, dampak stress pada kesehatan ginjal,

manajemen kesehatan ginjal. Soal pretest dan posttest untuk mendapatkan data sebelum dan sesudah edukasi. Selain itu, Absensi kehadiran responden dan berita acara juga dipersiapkan

### 3. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan edukasi diberikan kepada peserta secara berkelompok dan dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus 2025. Persamaan persepsi mengenai urolithiasis dan pengelolaan stress dan bahaya urolithiasis diberikan melalui *pre-test* dengan menggunakan kuisisioner tentang *urolithiasis*. Edukasi kesehatan disampaikan dengan menggunakan media *poster* dan penyampaian materi melalui video edukasi.

### 4. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan memberikan kesempatan untuk berdiskusi kepada peserta kegiatan dan melakukan evaluasi melalui *post-test*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan edukasi kesehatan pada remaja tentang pengelolaan stress dan tanda bahaya *urolithiasis* dilakukan setelah mendapatkan izin dari pihak sekolah SMA Muhammadiyah 1 Palembang dan dilaksanakan dengan sasaran remaja berusia 15-18 tahun. Kegiatan ini dilakukan berdasarkan telaah jurnal dan data kesehatan tentang insiden terjadinya *urolithiasis* pada remaja. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Muhammadiyah 1 Palembang menggambarkan bahwa sebagian besar siswa sering mengalami stress saat menghadapi ujian dan proses belajar di kelas, serta belum mengetahui *urolithiasis* dan tanda bahaya terjadinya *urolithiasis*.

Pemberian edukasi pada remaja dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus 2025 dengan jumlah responden sebanyak 35 peserta di SMA Muhammadiyah 1 Palembang kelas XII. Edukasi diberikan melalui media V-Uro (Video Animasi *Urolithiasis*) yang menjelaskan tentang konsep *urolithiasis*, pengelolaan stress dan tanda bahaya *urolithiasis*. Remaja di Indonesia pada umumnya mayoritas pernah mengalami stres atau *burnout*. Ada lima penyebab utama terjadinya stres pada remaja, yaitu: 1. tugas yang menumpuk, 2. tekanan lingkungan, 3. ekspektasi orang tua yang tinggi, 4. patah hati, dan 5. kurangnya waktu liburan (Sari et al., 2023).

Pendekatan V-Uro diberikan kepada siswa SMA Muhammadiyah 1 Palembang diawali dengan persamaan persepsi tentang *urolithiasis* atau batu saluran kemih dan pengelolaan stress baik secara lisan maupun tertulis dengan menggunakan kuesioner singkat.

Berdasarkan hasil pretest didapatkan hasil bawa sebagian besar siswa (47%) belum mengetahui tentang urolithiasis dan pengelolaan stress. Selanjutnya, peserta mendapatkan edukasi menggunakan media V-Uro terhadap *urolithiasis*, pengelolaan stress dan tanda bahaya *urolithiasis*. Video Urolithiasis (V-Uro), poster digunakan sebagai media penyampaian informasi pada edukasi ini. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan memberikan posttest kepada mahasiswa terkait materi edukasi dan didapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan pengetahuan siswa yang tampak dari adanya peningkatan persentase nilai posttest siswa yaitu sebesar 69%.

Generasi 4.0 lebih dekat dan lebih menyukai media edukasi kesehatan yang bersifat teknologi canggih seperti melalui pendekatan audiovisual dalam bentuk video animasi dengan karakter unik dan menarik. video animasi sangat efektif dalam edukasi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan karena menarik dan artistik, mudah dimengerti, serta efektif dan informatif (Aisah et al., 2021). Keberhasilan sebuah edukasi dipengaruhi beberapa factor seperti pendidikan, lama waktu paparan, jenis kelamin, sumber informasi/media edukasi, Pendidikan, stress psikologis, budaya dan efikasi diri dan dukungan sosial (Brame, 2016; Hardan-Khalil, 2020).



**Gambar 1. Edukasi Pengelolaan Stress dan Tanda Bahaya *Urolithiasis* Pada Remaja**

## **KESIMPULAN**

Pelaksanaan edukasi pengelolaan stress dan tanda bahaya urolithiasis dengan sasaran siswa kelas XII SMA Muhammadiyah 1 Palembang yang berperan aktif dalam kegiatan ini melalui penayangan video animasi urolithiasis yang memiliki peranan penting dalam meningkatkan kesadaran remaja tentang konsep *urolithiasis*, pengelolaan stress, dan bahaya *urolithiasis* sebagai upaya meningkatkan kesadaran remaja dalam mengenali stress dan bagaimana pengelolaannya serta mencegah terjadinya peningkatan angka kejadian *urolithiasis* pada remaja.



## UCAPAN DAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Palembang yang telah memberikan kesempatan dalam program hibah pengabdian masyarakat bagi dosen dan juga penghargaan setinggi-tingginya kepada pihak sekolah SMA Muhammadiyah 1 Palembang yang telah membantu selama proses kegiatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, S., Ismail, S., & Margawati, A. (2021). Edukasi Kesehatan dengan Media Video Animasi: Scoping Review. *Jurnal Perawat Indonesia*, 5(1).
- American Urological Association. (2021). *Kidney Stones in Children and Adolescents*. American Urological Association.
- Brame, C. J. (2016). Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content. *CBE Life Sci Educ*, 15(4), 1–14.
- Ettinger, B., & Silverman, S. (2017). Pediatric Nephrolithiasis: Causes and Prevention. *Journal of Pediatric Urology*, 13(1).
- Hardan-Khalil, K. (2020). Factors Affecting Health-Promoting Lifestyle Behaviors Among Arab American Women. *Journal of Transcultural Nursing*, 37(3), 267–275.
- Hirsch, D. L., & et al. (2019). The Increasing Incidence of Pediatric Urolithiasis: A National Perspective. *Journal of Urology*, 202(1).
- McAdams, M. A., & et al. (2018). Dietary Factors and Kidney Stone Risk in Adolescents: A Case-Control Study. *Journal of Pediatric Urology*, 14(4).
- Sari, M., Qiptiah, M., & Riyani, R. (2023). Analisis Manajemen Stres di Kalangan Remaja Indonesia. *Jurnal Ilmiah Psikologi Dan Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 1–6.
- Sinha, M., & et al. (2017). The Impact of Hydration on Urolithiasis Prevention in Adolescents. *Pediatrics*, 139(5).
- Wang, H., & et al. (2020). Hydration and Kidney Stone Risk in Adolescents. *The Lancet*, 20(6).
- Zhao, C. H., & et al. (2020). Obesity and Risk of Kidney Stones in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-analysis. *International Journal of Obesity*, 44(4).
- Zhou, M., & et al. (2019). Social Influences on Dietary Habits and Health Risks in Adolescents. *American Journal of Public Health*, 109(9).